

Wat is er met de pols aan de hand?





janssen·mitsen

# Gymnast's Wrist

- Variatie aan overbelastingsklachten aan de pols bij adolescente gymnasten
- Combinatie tussen blessures aan de botten en ligamenten van de pols
- Chronische stress fractuur van distale radius

# Differentiaal diagnoses Gymnast's Wrist

**TABLE.** Differential diagnosis of gymnastic wrist injuries.

Anatomical Location	Differential Diagnosis
Radial	Distal radius stress injuries Scaphoid impaction syndrome Scaphoid fractures Scaphoid stress reactions/fractures
Ulnar	Avascular necrosis of capitate TFCC tears Ulnar impaction syndrome Lunotriquetral impingement
Dorsal	Dorsal impingement Ganglia Carpal instability

# Scaphoid Impaction Syndrome

- Impact op de dorsale rand van het scaphoid tegen de dorsale lip van de radius door hyperextensie van de pols
- Symptomen: pijn, zwakte en gevoeligheid van de dorsal-radiale aspect van de pols die toeneemt bij extensie

# Dorsaal impingement

- Primaire dorsale impingement is direct of passieve extensie gevoeligheid over de dorsale rand van de radius en carpus
- Kan dorsale capsulitis en synovitis tot gevolg hebben
- Chronisch: osteofytvorming

# Scaphoid (stress)fractuur

- Scaphoid blessure zijn de meest voorkomende blessures aan de carpale beenderen
- Kan gevolg zijn van stressreactie of val op uitgestrekte hand

# Risicofactoren voor Gymnast Wrist

- Verkeerde uitrusting
- Incorrecte techniek
- Voorgaande blessures
- Vertraagde volwassenheid skelet
- Groeispurt
- Recente toename trainingsintensiteit
- Grote aantallen met impact belasting (brug, sprong/pegasus, tumblingbaan)



# Symptomen Gymnast Wrist

- Geleidelijke toename pijn
- Toename pijn bij belastende activiteiten bij pols in dorsaal flexie
- Zwelling over de pols
- Gevoeligheid van de pols
- Mogelijk pijn bij dorsaal flexie van de pols
- Afname knijpkracht

# Behandeling Gymnast Wrist

- Aanpassing belasting
- Splinting of bracing
- Fysiotherapie: krachtsoefeningen pols, onderarm en bovenlijf





Mercedes-Benz

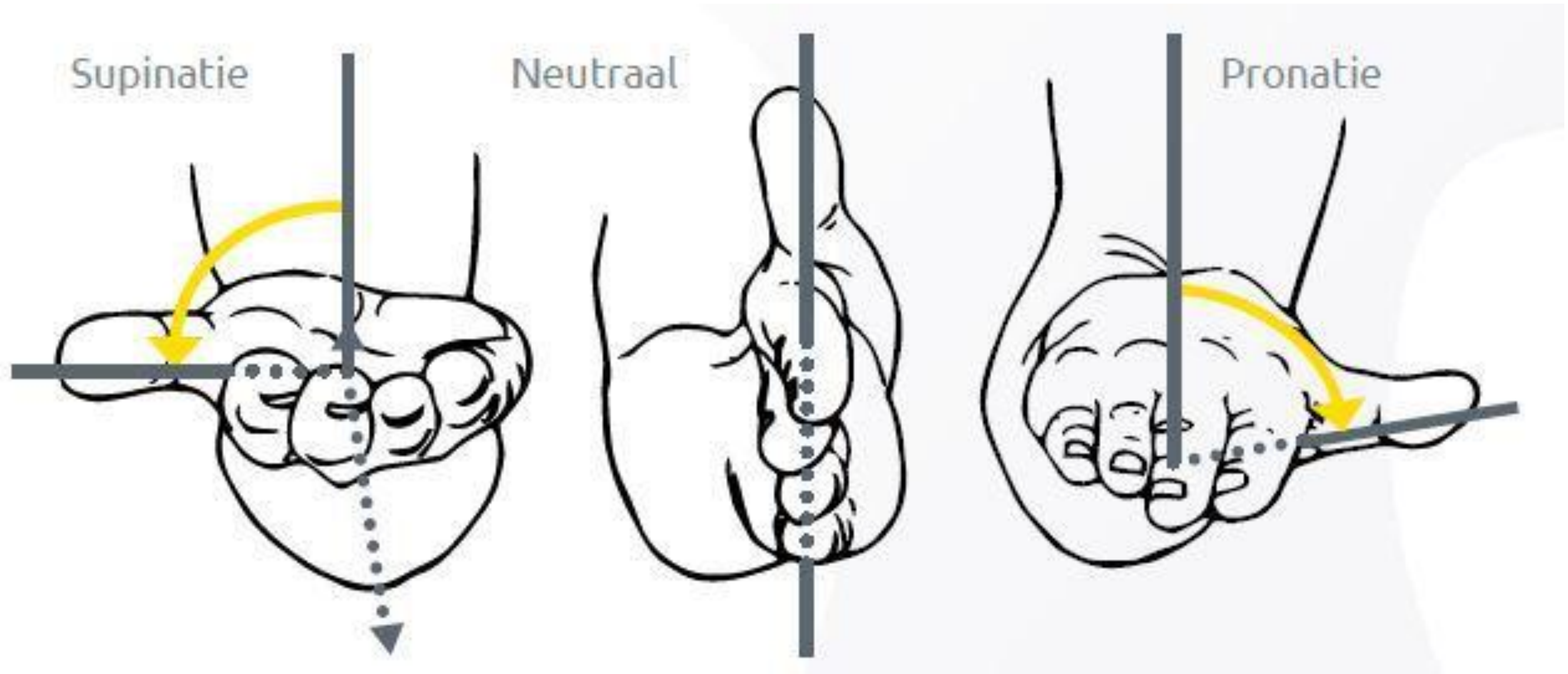
Emirates



# Polsklachten in tennis

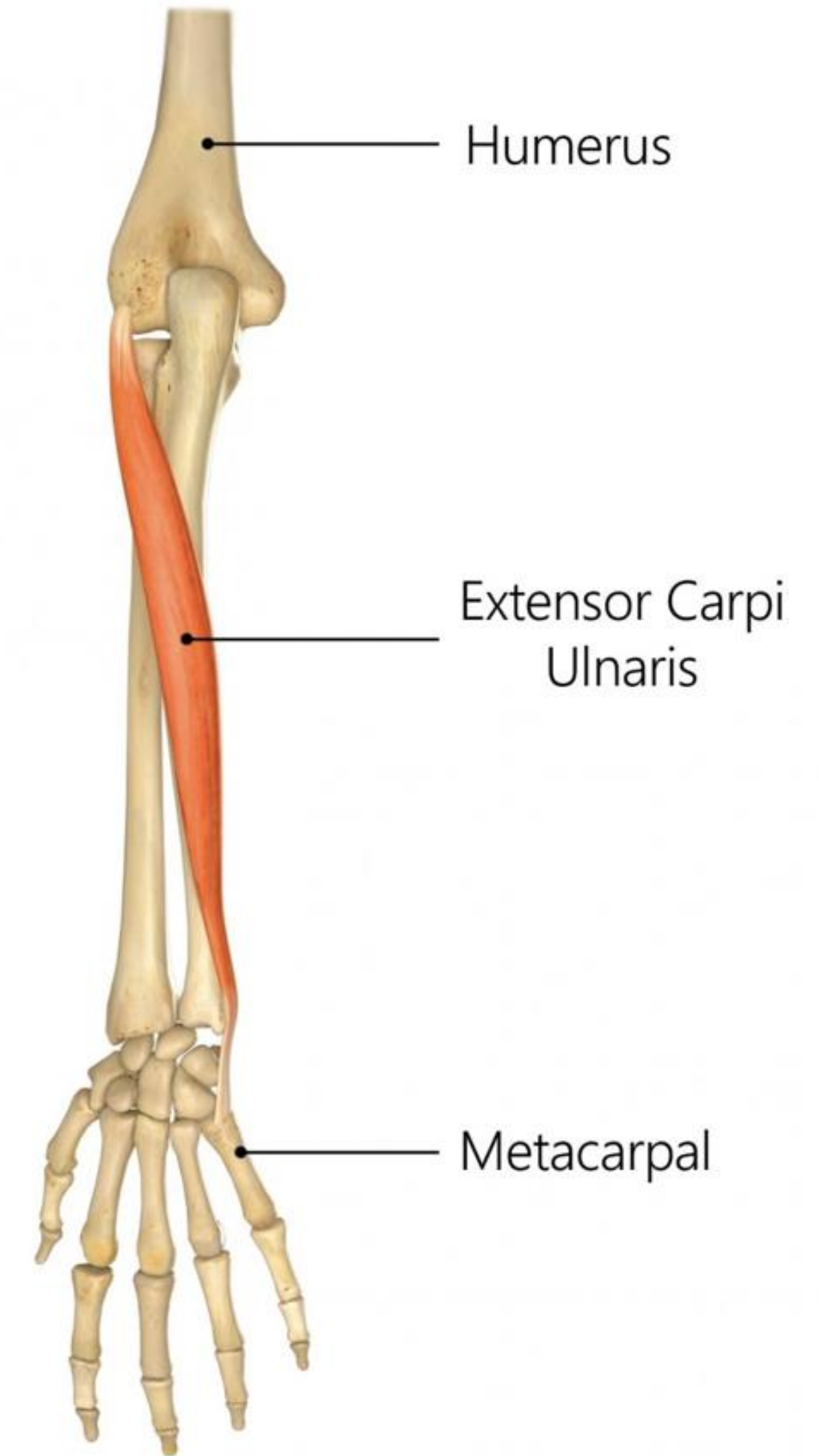
- in tennis toename van polsklachten
- interne belasting (spier krachten / koppels) en externe belasting (bal / racket contact)
- interne belasting wordt beïnvloed door grip, type grip, positie van de romp, type spin, grootte van de grip van het racket
- externe belasting wordt beïnvloed door gewicht en grootte van het racket, bespanning racket, plaats van balcontact op racket, snelheid bal

# Rotatie



# Extensor Carpi Ulnaris

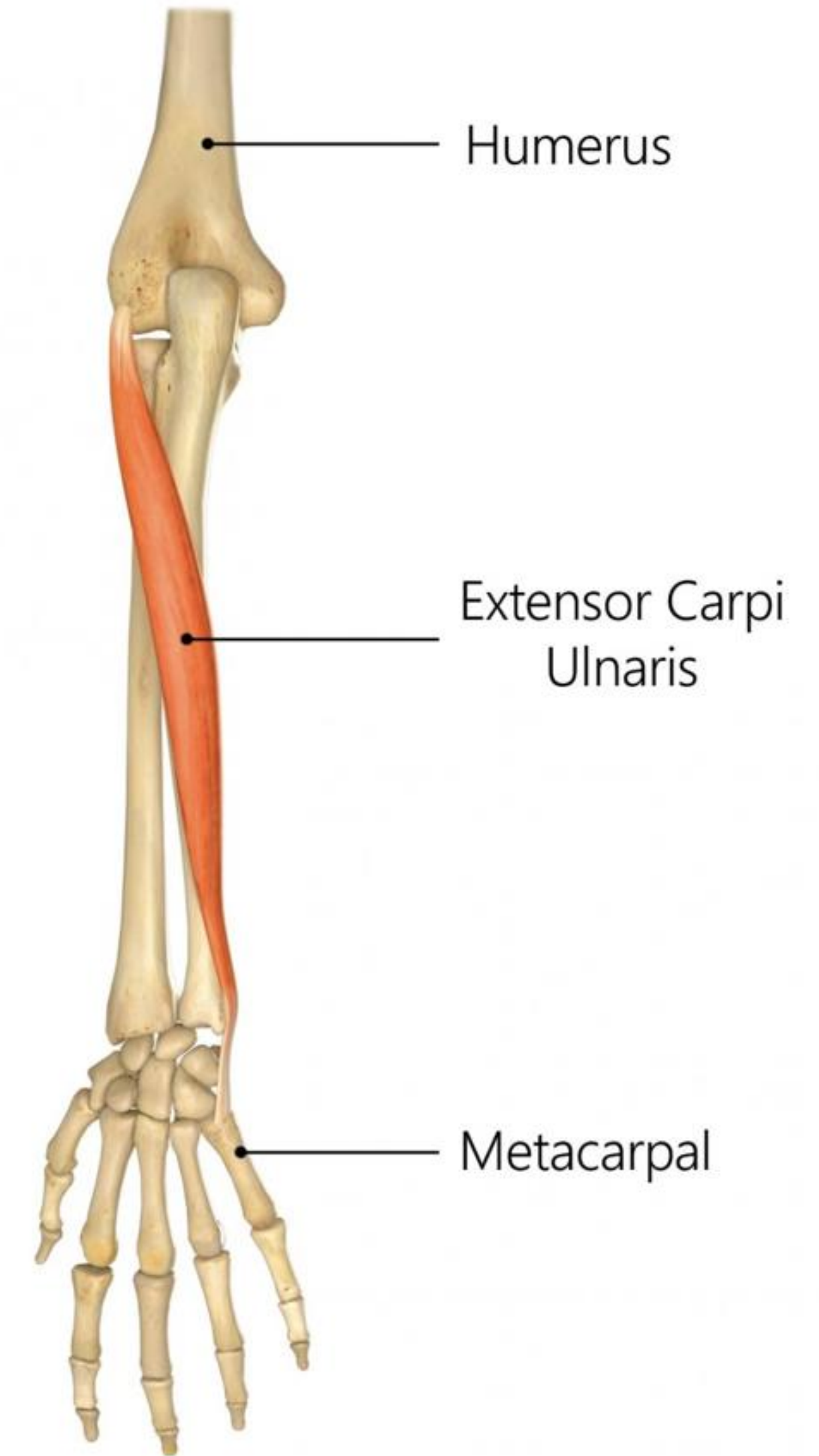
- western of semi-western grip
- Deze grip geeft verhoogde belasting op de ulnaire pols structuren: pols extensie, ulnair deviatie en supinatie
- Acute of chronische tendinitis, subluxatie, dislocatie, ruptuur met of zonder mechanische symptomen aan de ulnaire zijde van de pols





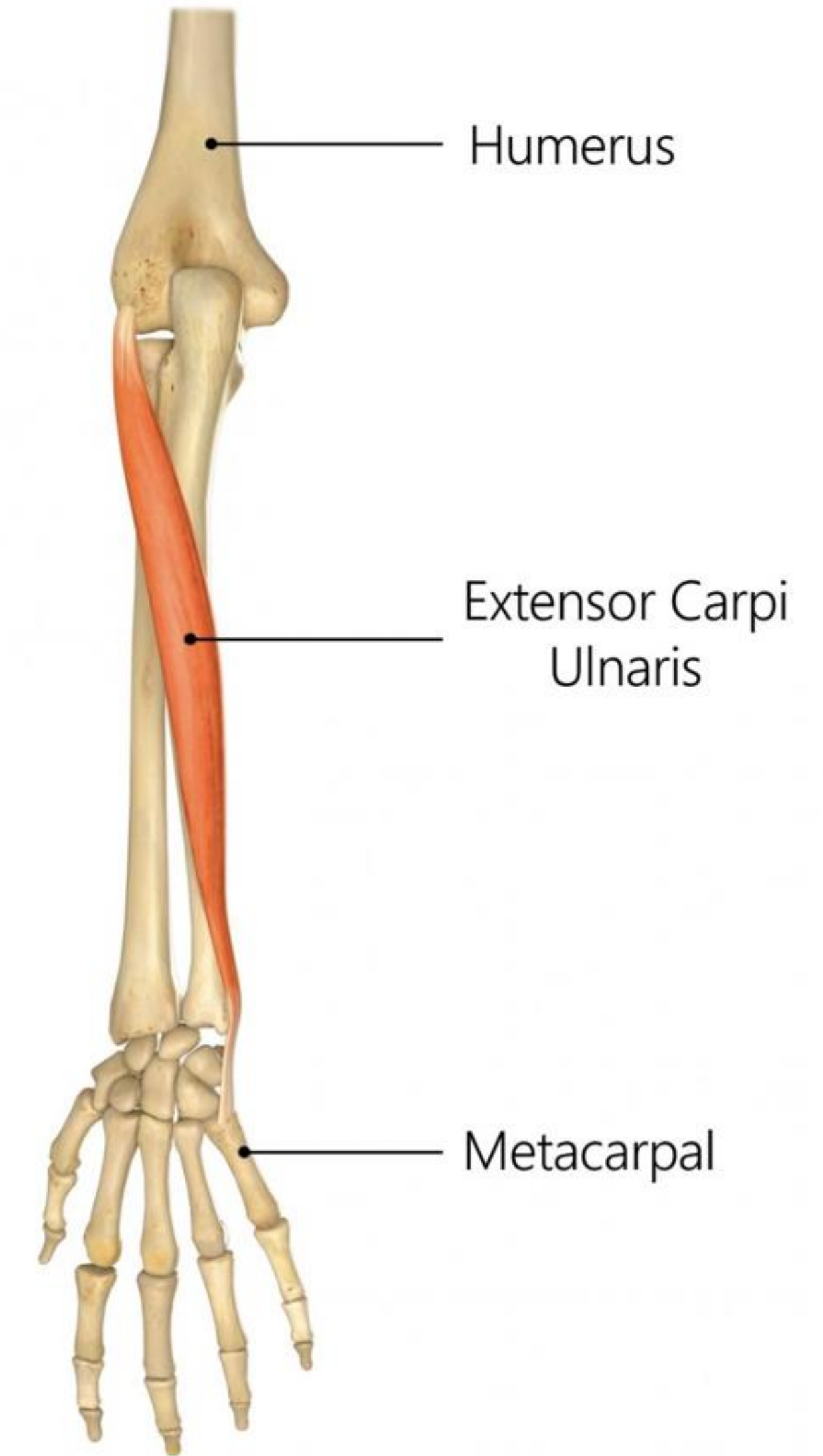
# Symptomen Extensor Carpi Ulnaris

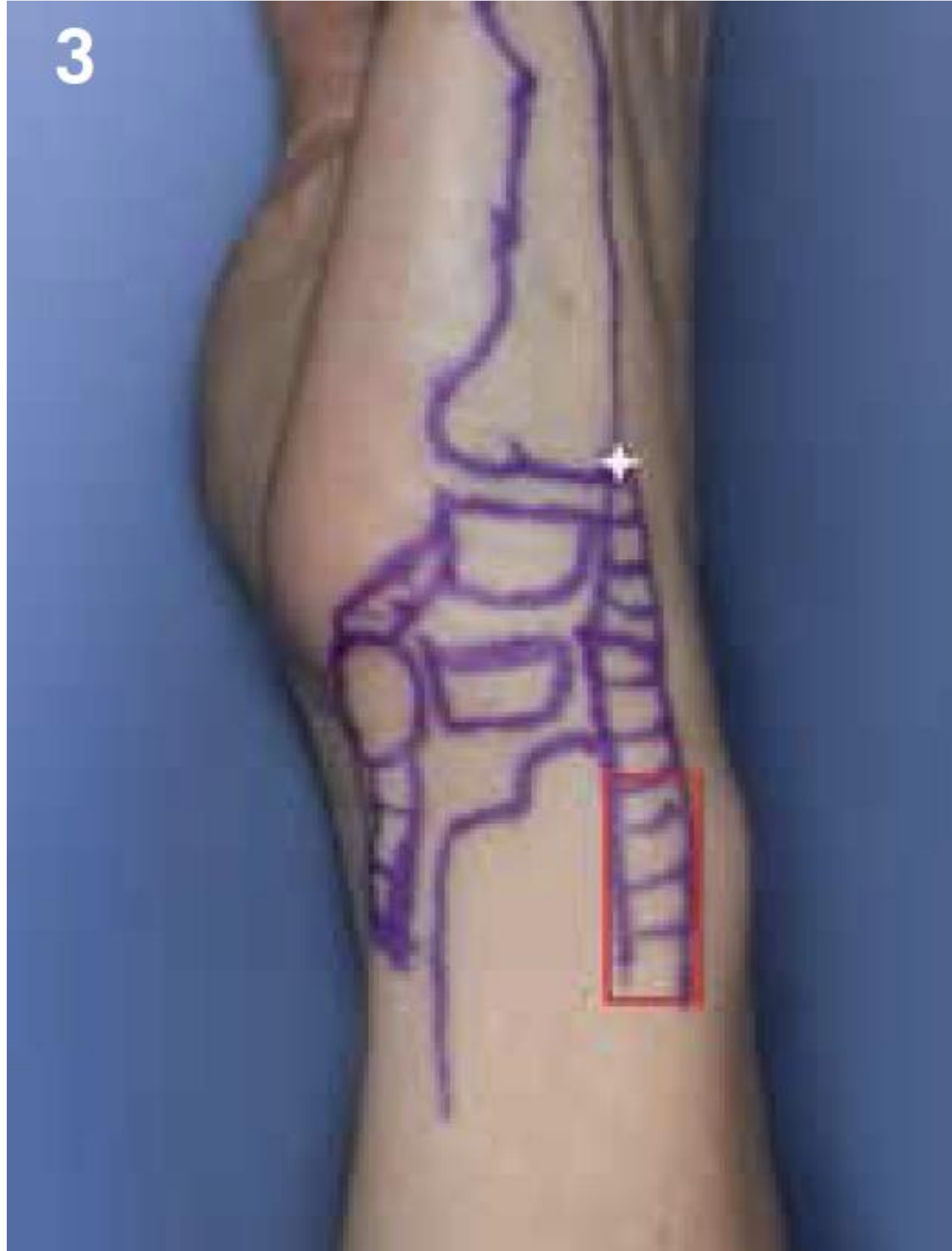
- Pijn over het ulnaire aspect van de pols
- Pijn bij palpatie van de ECU groef
- Pijn bij weerstand extensie en ulnair deviatie
  
- Subluxatie geeft een snapping sensatie met supinatie en ulnair deviatie van de pols
  
- Differentieren TFCC



# Behandeling Extensor Carpi Ulnaris

- Immobilisatie in pols extensie en ulnair deviatie
- Opbouwende oefeningen vanuit isometrie naar concentrisch naar excentrisch
- Bij acute dislocatie reductie en immobilisatie in pronatie van de onderarm en pols in radiair deviatie voor 4 maanden





ECU



TFCC

# Triangular Fibrocartilage Complex (TFCC)

- TFCC is een wekedelen complex dat het distale radioulnaire gewricht (DRU) ondersteunt
- Belasting dragende structuur van de carpus op de distale ulna
- Pijn aan de ulnaire zijde van de pols

# Symptomen TFCC

- Pijn aan de ulnaire zijde van de pols
- Acute fase: ruptuur van TFCC kan gepaard gaan met hyperextensie en pronatie bij axiale belasting en ulnair deviatie van de pols
- Chronische microtraumata kunnen veroorzaakt worden door snelle supinatie-pronatie bewegingen van de ulna

# Symptomen TFCC

- Pijn bij grijpen/knijpen
- Crepetaties met pronatie-supinatie bewegingen
- Gevoeligheid over het prestyloid recess die toeneemt bij extreme rotatie en translatie van de ulna, van anterieur naar posterieur

# Behandeling TFCC

- Repetitive trauma komt het meeste voor
- Immobilisatie
- Fysiotherapie, met name als irritatie van ECU aanwezig is
- Artroskopische interventie mogelijk

# SL instabiliteit

- Hyperextensie blessure: hyperextensie, ulnair deviatie en supinatie van de pols





# SL instabiliteit

**Table 1.** Stages of SL instability.<sup>5</sup>

Stage	Injury description
1	Partial scapholunate ligament injury
2	Complete disruption with repairable ligament
3	Complete disruption with irreparable ligament but normal alignment
4	Complete disruption with irreparable ligament and reducible rotary subluxation of the scaphoid
5	Complete disruption with irreducible malalignment and intact cartilage
6	Chronic SLIL disruption with cartilage loss

# Pronator Teres Strain

- Distaal van de origo op het mediale epicondyl
- Acuut:  
grote, excentrische kracht tijdens een pols flexie,  
onderarm pronatie en valgus op de elleboog  
Pijn en flexoren zwakte
- Chronisch:  
repetitieve elleboog valgus, pols flexie en onderarm  
pronatie
- NB: chronische overbelasting kan leiden tot acute flexor  
pronator ruptuur



# Pronator Teres Strain

- Mediale elleboog pijn net distaal van de mediale epicondyl
- Chronische pijn in late cocking / early acceleration phase

# Pronator Teres Strain

- Mediale elleboog gezwollen bij acute strain
- Gevoeligheid distaal van de mediale epicondyl
- Provocatietest:  
Pijn met elleboog extensie en weerstand pols flexie of pronatie  
NB: negatieve MVST, geen neurologische tekenen

# Pronator Teres Strain

- Non operatief beleid:  
NSAID's, rust, fysiotherapie

ROM en flexor pronator krachttraining voor 4-6 weken  
Return to Sports in 4-6 weken

- Operatief beleid:  
Repair  
Retractie van de spier > 2,5cm

# Pronator Teres Syndroom

- Beklemming nervus medianen door overontwikkelde pronator-spier
- Symptomen:
  - pijn aan de palmzijde van de onderarm;
  - een verminderd gevoel in de arm en in het gebied van de duimmuis;
  - verminderd gevoel hebben in de duim, de wijsvinger, de middelvinger en de ringvinger;
  - vaak een krachtsvermindering van de duim.

De klachten nemen toe bij activiteit en worden minder met rust.

